



НЕВСКИЕ ВЕСЫ

**Весы электронные  
специального назначения ВСН**

**Руководство по эксплуатации  
для серии:  
ВСН-5Н**

Санкт-Петербург

## Назначение.

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) предназначено для ознакомления с основными правилами эксплуатации и обслуживания весов платформенных ВСН-150/10-5Н. Наряду с измерением массы взвешиваемых грузов весы предоставляют широкий выбор сервисных функций. Весы электронные ВСН-150/10-5Н соответствуют исполнению IP-67. Весы предназначены для эксплуатации при температуре от +10°С до +40°С.

## Технические характеристики.

Метрологические характеристики весов приведены в табл. 1

Диапазон устройства выборки массы тары от 0 до 150кг.

Время установления показаний не более 10с.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С от + 10 до + 40

- относительная влажность воздуха, % от 30 до 80

Весы не имеют индикации значения веса выше 15090г.

Питание весов (стандартный вариант) осуществляется от адаптера 9В или встроенного аккумулятора 6В/4,5А.

Ток потребления индикатором, мА, не более 30

Интерфейс для подключения внешних устройств – RS-232 С.

Средний срок службы весов – 8 лет.

Драгоценные металлы в весах не содержатся.

Размер грузоприемной платформы – 520-420мм

Габаритные размеры терминала электронного– 255x172x100мм, масса терминала электронного-2,2 кг.

Масса весов 19,4 кг

Таблица 1

Модификация весов	НПВ, кг	НмПВ, кг	Цена поверочного деления, г	В интервалах взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, При поверке, г	
					первичной	периодической
ВСН-150/10-5Н	150	0,20	10	От 0,25 до 10вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 150 вкл.	±10 ±20 ±20	±10 ±20 ±30

## Эксплуатационные ограничения

Следует избегать воздействия на весы прямых солнечных лучей.

При резком изменении температуры окружающей среды весы должны быть выдержаны не менее 3-х часов при стабильной температуре, прежде чем будут производиться измерения.

Запрещается:

- устанавливать на грузоприёмную платформу груз, масса которого превышает наибольший предел взвешивания весов;
- производить при включённых весах их разборку, присоединять или разъединять разъём терминала электронного;
- использовать растворители для очистки поверхностей грузоприёмного устройства и терминала электронного;
- подвергать весы одностороннему нагреву или охлаждению.

### **Подготовка весов к работе.**

Распакуйте весы.

**ВАЖНО!** Монтаж весов и подключение внешних устройств должны производиться только при выключенном питании!

1. Установите грузоприёмную платформу на ровную поверхность.
2. Отрегулируйте ножки так, чтобы выровнять платформу весов.
3. Закрепите стойку на кронштейне.
4. Закрепите терминал на стойке.
5. Подсоедините кабель датчика к разъёму терминала.
6. Перед включением весов убедитесь, что на платформе ничего нет. Не оставляйте груз на грузоприёмной платформе весов на долгое время.
7. Включите терминал.
8. Перед работой прогрейте весы в течение 15-20 мин.
9. Весы не требуют заземления.

### **Устройство весов и назначение клавиш.**

Весы состоят из следующих узлов:

- грузоприёмная платформа
- терминал электронный
- стойка

На терминале электронном расположены следующие клавиши управления и знаки индикации на дисплее:

Функции клавиш

- «ВКЛ/НОЛЬ» – клавиша включения весов и обнуления дисплея.
- «Выкл.» – клавиша выключения весов.
- «ТАРА» – клавиша функции «ТАРА»
- «Ф» – клавиша установки единицы взвешивания.
- «Нетто/Брутто» - клавиша для перехода в режим «Нетто/Брутто».

### **Знаки индикации на дисплее**

- HI: Вес на грузоприёмной платформе выходит за пределы НПВ.
- OK: Вес на грузоприёмной платформе в пределах нормы.

- LO: Вес на грузоприёмной платформе ниже НмГВ.  
Kg:: Взвешивание производится в кг  
Lb: Взвешивание производится в фунтах  
Pcs: Весы находятся в счётном режиме  
→0←: Индикация нуля  
Net: Высвечивается вес в режиме Нетто.  
▼ 1 Стабильный вес.  
STABLE  
▼ 2 Высвечивается вес груза и контейнера (режим Брутто).  
GROSS  
▼ 3 Единица веса недостаточна. Когда высвечивается окошечко, весы в счетном режиме, но возможны ошибки в измерениях.  
▼ 4 Параметры образца недостаточны. Когда высвечивается окошечко, весы в счетном режиме, но возможны ошибки.  
▼ 5 Функция удержания.  
HOLD  
▼ 6 «dwt»(пеннивейт), «GN», «carat»(карат). Единица зависит от модели весов.

### **Эксплуатация весов.**

Для получения максимально точных показаний следует помещать груз в центр платформы. Габариты груза не должны превышать габаритов платформы.

#### **ВКЛЮЧЕНИЕ.**

Для включения весов нажмите клавишу «ВКЛ/НОЛЬ».

После включения начнётся проверка весов тестом. После прохождения теста на дисплее терминала высветится:

0.00

Весы готовы к работе.

#### **ОТКЛЮЧЕНИЕ.**

Для отключения весов нажмите клавишу «ВЫКЛ.»

#### **УСТАНОВКА НУЛЯ.**

Если после включения весов и прохождения теста показания дисплея отличны от нуля - нажмите клавишу «ВКЛ/НОЛЬ». На дисплее высветится:

0.00

и знак индикации →0←.

Обнуление дисплея при помощи клавиши «ВКЛ/НОЛЬ» применяется в том случае, когда показания дисплея находится в нулевом диапазоне (нулевой диапазон -  $\pm 2\%$  от полной нагрузки весов).

#### **ИЗМЕНЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ВЕСА.**

Нажмите клавишу «Ф» для изменения единицы веса. Индикация на дисплее отразит установленную единицу измерения. Единицы веса зависят от модели весов.

После отключения, весы запомнят последнюю установленную единицу веса.

#### ФУНКЦИЯ ТАРА.

Поместите контейнер на грузоприёмную платформу весов. После стабилизации веса нажмите клавишу «ТАРА».

На дисплее загорится окошечко «Нетто».

Поместите груз в контейнер.

На дисплее высветится вес «Нетто» товара.

Снимите контейнер с грузом с платформы весов, на дисплее отразится отрицательное значение веса контейнера. Нажатием клавиши «ТАРА» можно отменить функцию ТАРА. На дисплее высветится:

0.00

Погаснет окошечко Нетто.

#### ФУНКЦИЯ НЕТТО / БРУТТО

В режиме функция «ТАРА» на дисплее высвечивается окошечко Нетто. Нажмите клавишу «НЕТТО / БРУТТО» для перехода в режим Брутто

- когда появляется окошечко Брутто, показания равны сумме значения Нетто и ТАРА

- в режиме Брутто функционируют только клавиши «Выкл.» и «Нетто / Брутто»

- клавиша «Нетто / Брутто» используется только в режиме функция ТАРА

#### СЧЕТНАЯ ФУНКЦИЯ

1. Для входа в счётный режим «PCS» нажмите 2 раза клавишу «Ф».

2. Клавишей «НЕТТО / БРУТТО» выберите необходимое количество образцов: 10, 20, 50, 100, 200.

На дисплее высветится С 10, С 20, С 50, С 100, С 200.

3. Поместите выбранное количество образцов, который необходимо считать на платформу и нажмите клавишу «Ф». На дисплее высветится «-----». После завершения процесса выборки поместите груз на платформу.

На дисплее высветится количество товара в шт..

- вес выбранного количества образцов должен превышать значение минимальной нагрузки весов (20d). В противном случае высветится стрелочка, указывающая на окошечко.

- вес образца должен превышать значение d ( d = дискретность измерения). В противном случае высветится стрелочка, указывающая на окошечко.

-если высвечиваются окошечки, весы продолжают функционировать, но счёт может содержать ошибки.

Функции повышенного уровня

01 FnC ⇒ режим установок внешних функций.

02 EC ⇒ внешняя калибровка веса.

03 rS 1 ⇒ установки интерфейса RS232.

00 ESC ⇒ выход из установок повышенного уровня.

ВЫБОР функций повышенного уровня

В режиме взвешивания одновременно нажмите клавиши «Нетто / Брутто» и «ВКЛ/НОЛЬ» для входа в режим установок функций повышенного уровня.

ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ

01 FnC

Нажать клавишу «ВКЛ/НОЛЬ» ↓ ↑ Нажать клавишу «Ф»

02 EC

Нажать клавишу «ВКЛ/НОЛЬ» ↓ ↑ Нажать клавишу «Ф»

03 rS 1

↓ ↑ Нажать клавишу «Ф»

Нажать клавишу «ВКЛ/НОЛЬ»

00 ESC

Нажать клавишу «ВКЛ/НОЛЬ»

Установка внешних функций 01 FnC

В режиме установок внешних функций имеется 7 функций (от FnC 01 до FnC 07).

Установка режима внешних функций:

ДЕЙСТВИЯ

ПОКАЗАНИЯ  
ДИСПЛЕЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

01 FnC

Нажать клавишу «ТАРА» ↓

Выбрать одну из 7  
внешних функций

Нажать клавишу «ТАРА» ↓

FnC 0	используя клавиши:
	«ВКЛ/НОЛЬ»      выбор 0-9
	« Ф »              выбор 9-0
	«ТАРА»            сдвиг вправо
	«Нетто/Брутто» сдвиг влево

Нажать клавишу «ТАРА» ↓

FnC 00	Для возврата в меню установок введите «00»
--------	--

### Внешние функции ( 01 FnC ):

- FnC 00 ⇒ возврат в режим меню установок повышенного уровня
- FnC 01 ⇒ установка функции автоматической подсветки
- FnC 02 ⇒ установка таймера автоматического отключения
- FnC 03 ⇒ установки HI/LO/OK
- FnC 04 ⇒ возврат к установкам по умолчанию
- FnC 05 ⇒ установки фильтра
- FnC 06 ⇒ установки функции удержания
- FnC 07 ⇒ установки автоматического вычисления среднего значения

### УСТАНОВКИ ФУНКЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДСВЕТКИ

FnC 01

#### ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДСВЕТКИ

Когда вес превышает 10d, загорится подсветка дисплея.

После стабилизации веса(10сек) или после возврата к нулю-подсветка дисплея гаснет.

В режиме установок внешних функций выберите FnC 01 для изменения установок подсветки.

ДЕЙСТВИЯ

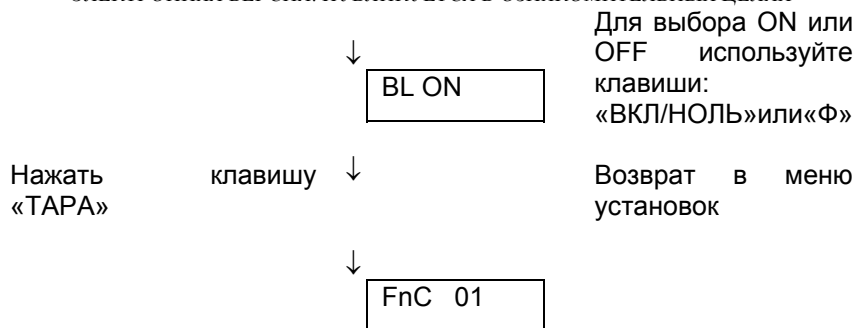
ПОКАЗАНИЯ  
ДИСПЛЕЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажать клавишу «ТАРА» ↓

FnC 01	
BL OFF	

Высвечивается последнее значение установки.



### УСТАНОВКИ ТАЙМЕРА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

Если вес на платформе весов меньше 10d или весы находятся в состоянии покоя некоторое время - произойдет автоматическое отключение.

В режиме установок внешних функций выберите FnC 02, для изменения таймера автоматического отключения.

ДЕЙСТВИЯ	ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
	↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FnC 02</div>	
Нажать «ТАРА»	клавишу ↓	
	↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A OFF 0</div>	Высвечивается последнее значение установки Для выбора параметра используйте клавиши «ВКЛ/НОЛЬ»или«Ф»:

0⇒ автоматическое отключение отсутствует.

1⇒ весы в состоянии покоя 1мин, затем автоматическое отключение.

2⇒ весы в состоянии покоя 2мин, затем автоматическое отключение.

....

9⇒ весы в состоянии покоя 9мин, затем автоматическое отключение.

Нажать клавишу ↓  
«ТАРА»

Нажать клавишу ↓ Возврат в меню  
«ТАРА»

A OFF 2

FnC 02

### УСТАНОВКИ ФУНКЦИИ HI/LO/OK

В режиме установок внешних функций выберите FnC 03.

Когда наибольший и наименьший пределы взвешивания установлены на «0» - функция HI/LO/OK не работает.

ДЕЙСТВИЯ

ПОКАЗАНИЯ  
ДИСПЛЕЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажать  
«ТАРА»

клавишу ↓

FnC 03

005.00h lb

Высвечивается последнее значение установки верхнего предела взвешивания. Для выбора параметра используйте клавиши:

Клавиша ВКЛ/НОЛЬ ⇒ выбор цифр (0-9)

Клавиша Ф ⇒ выбор цифр (9-0)

Клавиша ТАРА ⇒ перемещение курсора вправо

Клавиша Нетто/Брутто ⇒ перемещение курсора влево

Нажать клавишу ↓  
«ТАРА»

005.00L lb

Высвечивается последнее значение установки нижнего предела взвешивания. Для выбора параметра используйте клавиши:

Клавиша «ВКЛ/НОЛЬ» ⇒ выбор цифр (0-9)

Клавиша «Ф» ⇒ выбор цифр (9-0)

Клавиша «ТАРА» ⇒ перемещение курсора вправо

Клавиша «Нетто/Брутто» ⇒ перемещение курсора влево

Нажать клавишу «ТАРА»	↓	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100000</div>	Высвечивается последнее значение установки предупредительного сигнала.*
Нажать клавишу «ТАРА»	↓	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FnC 03</div>	

\*Установка предупредительного сигнала.

0 0 0 0 0 b

a v c

a – 1=включение сигнала.

0=отключение сигнала

v – 1=включение сигнала при стабилизации.

0= включение сигнала при нестабилизации.

c – 1=включение сигнала, когда вес между верхним и нижним пределом взвешивания.

0= включение сигнала, когда вес за верхним и нижним пределом взвешивания.

ВОЗВРАТ К УСТАНОВКАМ ПО УМОЛЧАНИЮ

В режиме установок внешних функций выберите FnC 04.

ДЕЙСТВИЯ	ПОКАЗАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ДИСПЛЕЯ	

Нажать клавишу «ТАРА»	↓	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FnC 04</div>	Высвечивается последнее значение установки. Для выбора параметра используйте клавиши: «ВКЛ/НОЛЬ»или«Ф»: ForMAt ⇒ восстановление функций по умолчанию rEturn ⇒ возврат (отмена восстановления.
	↓	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">rEturn</div>	
Нажать клавишу «ТАРА»	↓	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">orMAAt</div>	
Нажать клавишу «ТАРА»	↓	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FnC 04</div>	

Установки по умолчанию включают:

1. Внешняя калибровка
2. Установка значения HI/LO/OK
3. Установка фильтра
4. Счетный режим

#### УСТАНОВКА ФИЛЬТРА

В режиме установок внешних функций выберите FnC 05

ДЕЙСТВИЯ

ПОКАЗАНИЯ  
ДИСПЛЕЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажать  
«ТАРА»

клавишу



FnC 05

Возврат к нулю.

Высвечивается последнее значение установки.

Для выбора параметра используйте клавиши:

«ВКЛ/НОЛЬ» или «Ф»:

Установка по умолчанию

– 0

0 – отсутствие пропуска

1 – пропуск 1d

.....

9 – пропуск 9d

Функция включается когда вес превышает 1/3 НПрВ.

		<input type="text" value="=Ero 0"/>	Установка предела стабилизации.
Нажать «ТАРА»	клавишу ↓	<input type="text" value="FiL 0"/>	Высвечивается последнее значение установки. Для выбора параметра используйте клавиши: «ВКЛ/НОЛЬ»или«Ф»:
Нажать «ТАРА»	клавишу ↓	<input type="text" value="FiL 1"/>	Установка фильтра
Нажать «ТАРА»	клавишу ↓	<input type="text" value="3db 5"/>	Высвечивается последнее значение установки. Для выбора параметра используйте клавиши: «ВКЛ/НОЛЬ»или«Ф»:
Нажать «ТАРА»	клавишу ↓	<input type="text" value="3db 4"/>	Установка по умолчанию – 5.
Нажать «ТАРА»	клавишу ↓	<input type="text" value="FnC 05"/>	Чем больше цифра, тем быстрее взвешивание. Быстрый ответ может привести к нестабильности показаний.

#### УСТАНОВКА ФУНКЦИИ УДЕРЖАНИЯ

В режиме установок внешних функций выберите FnC 06.

ДЕЙСТВИЯ	ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
Нажать «ТАРА» клавишу	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FnC 06</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Hold 0</div>	Установка функции удержания. Высвечивается последнее значение установки. Для выбора параметра используйте клавиши «ВКЛ/НОЛЬ»или«Ф»:
Нажать «ТАРА» клавишу	↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Hold 1</div>	0 – отменена удержания 1 – режим удержания 2 – режим « удержание 1» 3 - режим « удержание 2»*
Нажать «ТАРА» клавишу	↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">FnC 06</div>	

\* hold 0 = функция удержания отменена

hold 1 = при постоянном изменении веса продолжает высвечиваться максимальный вес. Для выхода из данного режима нажать любую клавишу.

hold 2 = при стабильном показании веса, высвечивается текущее значение веса. Для выхода нажать любую клавишу.

hold 3 = при стабильном показании веса, высвечивается текущее значение веса. Когда вес возвращается к нулю (< 10d), режим удержания автоматически отключается.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫЧИСЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЯ

В режиме установок внешних функций выберите FnC 07.

ДЕЙСТВИЯ	ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
Нажать «ТАРА»	клавишу	Для выбора параметра используйте клавиши «ВКЛ/НОЛЬ»или«Ф». 0 ⇒ функция активна 1 ⇒ функция неактивна
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">FnC 07</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">АОEr 00</div>	
	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">FnC 07</div>	

### Упаковка и хранение.

Срок хранения весов в упакованном виде – 6 месяцев.

Перед упаковкой с весов должен быть снят терминал электронный и стойка.

Узлы весов уложены в специальный упаковочный ящик.

Упакованные весы должны храниться в складских помещениях при температуре воздуха от -10° С до + 50° С и относительной влажности воздуха до 80%.

В складских помещениях, где хранятся весы, не должно быть паров кислот, щелочей или других химически активных веществ, пар или газы которых могут вызвать коррозию.

**Транспортирование** весов должно осуществляться в упаковке автомобильным, железнодорожным, речным и морским видом транспорта по правилам перевозок грузов, действующих на транспорте соответствующего вида.

При транспортировании на открытом подвижном составе ящики с весами должны быть накрыты брезентом.

### Техническое обслуживание.

Перед проведением работ отсоедините весы от сети.

Проверьте целостность изоляции соединительного кабеля.

Проверьте весы на отсутствие каких-либо предметов под платформой.

Для очистки весовой платформы используйте кусок ткани, смоченной моющим средством, струю воды под низким давлением, направленную сверху на платформу.

Периодически (2-3 раза в год) осматривайте поверхности опор и при необходимости удаляйте следы коррозии.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям 4274-006-50062845-2004 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки весов заводом изготовителем.

Гарантийный и после гарантийный ремонт весов производит предприятие - изготовитель или специализированные предприятия.

Предприятие изготовитель обязуется в течении гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя части изделия.

**Внимание: Гарантия на аккумулятор к весам не распространяется!**

### Комплектация

Наименование и условное обозначение документа	Количество
Грузоприемная платформа	1 штука
Стойка	1 штука
Терминал электронный	1 штука
Адаптер с кабелем питания	1 штука
Руководство по эксплуатации	1 экземпляр